

***Prevádzkový poriadok ORL***  
***(Bednár Montáže, s.r.o.)***

# OBSAH

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE .....	4
1.1. Všeobecná charakteristika .....	4
1.2. Technologický popis objektov a zariadení .....	4
1.3. Možnosť obtoku zariadenia .....	4
2. OSADENIE ZARIADENIA .....	4
2.1. Manipulácia, doprava a skladovanie .....	4
2.2. Všeobecné informácie k osadeniu nádrže .....	5
2.3. Odporúčania pre osadzovanie nádrže .....	5
2.4. Odporúčania pre vypracovávanie projektovej dokumentácie .....	6
3. PREVÁDZKA A ÚDRŽBU ZARIADENIA .....	6
3.1. Všeobecné pokyny .....	6
3.2. Prevádzka zariadenia .....	6
3.2.1 Uvedenie zariadenia do prevádzky .....	6
3.2.2 Kontrola zariadení .....	6
3.2.3 Prevádzka v zimnom období .....	6
3.2.4 Odvoz a zneškodnenie zachytených látok .....	6
3.2.5 Odvoz a zneškodnenie kalov .....	6
3.2.6 Odber vzoriek vody .....	6
3.2.7 Údržba filtračných náplní .....	6
3.3. Prevádzka pri mimoriadnych okolnostiach .....	6
3.3.1 Povodeň .....	6
3.3.2 Požiarňa udalosť .....	6
3.3.3 Havarijné ohrozenie .....	6
3.4. Možné závady a postup odstránenia .....	6
3.5. Sledovanie a kontrola prevádzky .....	6
3.5.1 Prevádzkový denník .....	6
3.5.2 Kniha revízií, zmien a opráv .....	6
4. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI .....	6
4.1. Všeobecné pokyny .....	6
4.2. Bezpečnosť práce .....	6
4.3. Požiarňa ochrana .....	6
4.4. Prvá pomoc .....	6
4.5. Bezpečnostné značenie .....	6
4.6. Osobné ochranné pracovné postredky (OOPP) .....	6
5. OSTATNÉ USTANOVENIA .....	6
5.1. Zoznam dôležitých adries a telefónov .....	6
5.2. Dokumentácia k zariadeniu .....	6
6. DODACIE A SERVISNÉ INFORMÁCIE .....	6
6.1. Životnosť zariadenia .....	6
6.2. Dodacie podmienky .....	6
6.3. Predmet dodávky .....	6
6.4. Záruka a servis .....	6
6.5. Reklamačný poriadok .....	6
PREVÁDZKOVÝ DENÍK .....	6

# 1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

## 1.1. Všeobecná charakteristika

Odlučovače ropných látok sa používajú na čistenie odpadových vôd s obsahom voľných ropných látok s mernou hmotnosťou 750 až 950 kg/m<sup>3</sup> (oleje, nafta, benzín a pod.). Jedná sa predovšetkým o odpadové vody z priemyselných prevádzok, prevádzok mechanizačných stredísk, prevádzok umývania techniky, dažďov a splachov z odstavných alebo zaolejovaných plôch, poľnohospodárskych usadlostí a pod. Odlučovače sa používajú teda všade tam, kde by mohlo dôjsť k väčšiemu úniku ropných látok. Vody predčistené v odlučovači ropných látok je možné vypúšťať do recipientu, do verejnej kanalizácie (ak spĺňajú podmienky povolenia príslušného orgánu štátnej vodnej správy) príp. na ďalšie stupne čistenia.

## 1.2. Technologický popis objektov a zariadení

Odlučovač ropných látok je tvorený zváranou plastovou nádržou (čím je zabezpečená absolútna vodotesnosť a odolnosť proti korózii). Odlučovač tvoria jednotlivé funkčné priestory, ktoré môžu byť riešené aj v rámci samostatných nádrží. Odlučovače umožňujú riešiť rôzne prevádzkové podmienky a požiadavky kombináciou vhodných nádrží a prípadných doplnkov.

V zariadeniach dochádza k postupnému odlúčeniu ropných látok. Voda priteká cez usmerňovací kanál, ktorý slúži pre rozrušenie prítokového prúdu do sedimentačného priestoru. V ňom dochádza k ukludneniu a ochladeniu vody, k usadeniu nerozpustných látok a gravitačnému odlúčeniu voľných ropných látok na hladine (NEL : cca 20 – 100 mg/l). Pre zvýšenie účinnosti možno zariadenie doplniť koalescenčným filtrom (NEL : cca 1 - 5 mg/l), sorpčným filtrom (NEL : cca 0,2 – 0,5 mg/l) resp. filtrom s aktívnym uhlím (NEL : cca < 0,2 mg/l). Predčistená voda odteká cez nornú stenu do odtokovej časti a do kanalizácie.

Pred zariadenie je možné preradiť externú kalovú nádrž na zvýšenie kalového priestoru a v prípade potreby aj prečerpávaciu nádrž.

Plnoprietokové odlučovače ropných látok slúžia k čisteniu odpadových vôd s vysokou koncentráciou ropných látok na vstupe < 1000 mg/l, kde dochádza k znečisteniu ropnými látkami z technologických alebo čistiacich procesov. Odlučovače vybavené obtokom sú špeciálne odlučovače určené pre parkovacie plochy a komunikácie s nízkou koncentráciou ropných látok na vstupe < 200 mg/l.

## 1.3. Možnosť obtoku zariadenia

Odlučovač ropných látok môže byť vybavený automatickým uzáverom, vďaka ktorému možno pri zanedbaní kontroly obsluhou, v prípade ropnej havárie alebo v neprítomnosti obsluhy, predísť úniku ropných látok do recipientu resp. kanalizácie.

Pri odstávkach, čistení, údržbe zariadenia, nadmernom úniku saponátov, havárii a pod. je možné zabezpečiť obtok zariadenia vybudovaním manipulačnej šachty s možnosťou prestavovania ventilov (hradítok). Pre prípad havarijných únikov je možné vybudovať havarijnú nádrž schopnú zachytiť unikajúce znečistenie resp. riadiť sa havarijným poriadkom prevádzkovateľa.

# 2. OSADENIE ZARIADENIA

## 2.1. Manipulácia, doprava a skladovanie

Pri manipulácii, doprave a skladovaní zariadenia je nutná zvýšená opatrnosť. Pred manipuláciou so zariadením je nutné skontrolovať jeho celkový stav. Všetky vnútorné priestory zariadenia musia byť zbavené cudzích predmetov a zrážkovej vody. Zrážkovú vodu je nutné pred manipuláciou zo zariadenia vyčerpať a samotné zariadenie dočistiť. Manipuláciu so zariadením treba vykonávať tak, aby nedošlo k nevhodnému namáhaniu zariadenia a jeho častí resp. ich deformácii. V zimnom období pri teplotách pod 5°C je zakázané realizovať akúkoľvek manipuláciu so zariadením. Zariadenia sú dodávané ako kompletný celok v zmontovanom stave. Osadenie je realizované v určenej lokalite odberateľom resp. nim vybranou treťou osobou. Pri doprave zariadenia je nutné použiť dopravný prostriedok zodpovedajúcej nosnosti a rozmerov. Pri doprave a skladovaní pred osadením sa zariadenie

uloží na zodpovedajúcu rovnú a spevnenú plochu a zaistia sa podmienky, ktoré zabránia mechanickému poškodeniu zariadenia a zásahu cudzích osôb do neho. Zariadenie je potrebné taktiež zabezpečiť proti nepovolaným osobám s ohľadom na možnosť vzniku úrazu (najmä pádom do nádrže). Pri dlhodobejšom skladovaní (viac ako 2 mesiace) je nutné chrániť zariadenie vhodným tienením proti slnečnému žiareniu.

## **2.2. Všeobecné informácie k osadeniu nádrže**

Na osadenie zariadenia odporúčame mať vypracovanú projektovú dokumentáciu (PD) odborne spôsobilým projektantom. Pri jeho výbere je vhodné vybrať projektanta s praktickými skúsenosťami s osadzovaním podobných nádrží. PD musí byť vypracovaná podľa platných noriem a zákonov SR.

Pri osadzovaní nádrže postupujte vždy podľa platne vypracovanej projektovej dokumentácie a dodržiavajte odporúčania projektanta.

## **2.3. Odporúčania pre osadzovanie nádrže**

Osadzovanie zariadenia je možné prevádzať pri teplotách nad 5°C. Pri nižších teplotách hrozí jeho poškodenie. Pred osadením prekontrolujte zariadenie. Prívodná a odvádzacia kanalizácia musí byť umiestnená v nezamrzajúcej hĺbke, alebo musí byť zateplená (potrebu zateplenia proti premrzaniu rieši projektant). Celoplastová nádrž sa odporúča osádzať do výkopu na vyčistený betónový základ (zbavený drobných kamienkov a nečistôt), ručne pomocou gurtňových popruhov.

**UPOZORNENIE:** Nádrž nesmie byť vystavená pádom, otrasom, alebo inému zaťaženiu, ktoré by spôsobilo jej mechanické poškodenie.

Betónový základ s rovinnosťou  $\pm 5$  mm sa vyhotoví podľa projektu stavby. Po osadení zariadenia na betónové dno, zariadenie vyrovnajte do smeru a skontrolujte vodorovnosť osadenia. V prípade, že vodorovnosť osadenia nebude v tolerancii  $\pm 5$  mm, nádrž sa musí vybrať, betónové dno upraviť a osadenie zopakovať. Po osadení a celkovom ustavení nádrže sa môže pristúpiť k napojeniu prítoku a odtoku.

Do pripojovacieho potrubia na zariadení sa zaústi prítokové kanalizačné potrubie a na pripojovacie potrubie pre odtok vyčistenej vody sa napojí odtokové kanalizačné potrubie. V tejto fáze osádzania sa môže nádrž vhodne obpásať polystyrénom (kvôli zatepleniu).

Po pripojení zariadenia na prítokové a odtokové potrubie sa postupne celé napúšťa vodou. V nádrži sa striedavo napúšťajú jednotlivé sekcie tak, aby rozdiel hladín v nich nepresiahol 10 cm. Počas postupného napúšťania nádrže sa nádrž zároveň postupne betónuje rovnomerne po obvode. Obetónovanie sa vykonáva po vrstvách (podľa hladiny vody v nádrži), pričom každá vrstva sa nechá primerane vytvrdnúť. Postupne sa obetónuje nádrž až do výšky stanovenej v projekte stavby a zariadenie sa napustí vodou až po hranu odtoku. Nádrž je vodotesná t.j. nevyžaduje izoláciu proti úniku vody.

Na obsyp sa použije piesok (minimálne do vzdialenosti 15 cm od plášťa nádrže) a ďalej zemina zbavená ostrých kameňov. Obsyp sa po vrstvách zhutňuje, pričom nádrž ostáva naplnená vodou. Pri obsype časti nádrže nad hladinou vody sa nádrž zapaží tak, aby zhutňovaná zemina nepoškodila nádrž. V prípade, že sa nemôže nádrž zabezpečiť proti vstupu nepovolaných osôb, odporúčame kryt nádrže uzamknúť. (Celkové osadenie nádrže do terénu rieši projektant v PD).

**UPOZORNENIE:** Nádrž sa nesmie obetónovávať resp. obsypávať prázdna aby nedošlo k deformácii a prípadnému poškodeniu stien. Ak sa pri stavebných prácach do nádrže zariadenia dostali nežiadúce predmety (napr. kamene, hlina atď.) treba ich zo zariadenia odstrániť a celé ho vyčistiť.

## **2.4. Odporúčania pre vypracovávanie projektovej dokumentácie**

- hrúbka podkladnej betónovej dosky a obetónovania musí zodpovedať únosnosti podkladovej zeminy a zaťažením od plnej nádrže (minimálne 15cm s oceľovými prvkami - základová doska aj plášť)
- pri osádzaní nádrže nesmie byť výkopová jama zatopená zrážkovou vodou
- v prípade vysokej hladiny spodnej vody je nutné pred betonážou znížiť úroveň hladiny pod úroveň základovej dosky
- brať do úvahy druh zeminy v lokalite osadzovania, jej priepustnosť a možné posuvy pôdy
- prírodná a odvádzacia kanalizácia musí byť umiestnená v nezamfzajúcej hĺbke, alebo musí byť zateplená
- pred zásypom resp. obetónovaním je nutné vodotesne napojiť prítokovú a odtokovú kanalizáciu a skontrolovať celkový stav zariadenia (v prípade jeho poškodenia vyzvať dodávateľa na opravu za úhradu)
- zväziť možnosť zateplenia z hľadiska klimatických podmienok v lokalite osadzovania čistiarne
- postupne napúšťať nádrž a súčasne obetónovať
- obetónovanie vykonávať po vrstvách a rovnomerne po obvode nádrže (pričom každá vrstva sa nechá primerane vytvrdnúť)
- čiastočne resp. úplne obetónovať tak, aby nemohlo dôjsť k poškodeniu alebo deformácii zariadenia vztlakom vody resp. zaťažením od okolitej zeminy (napr. v miestach s výskytom spodnej vody obetónovať minimálne do výšky spodnej vody)
- v prípade, keď je nebezpečenstvo zvýšeného zaťaženia v okolí nádrže (napr. prechodom vozidla v blízkosti zariadenia, zosuvom pôdy resp. sadaním zeminy a pod.) odporúčame úplne obetónovať (nutné vhodne zabezpečiť vnútorný protitlak vo všetkých priestoroch zariadenia – rozoprením nádrže vodou príp. vzperami)
- v prípade, že kryt zariadenia bude slúžiť ako stratené debnenie pre stropnú železobetónovú dosku je potrebné ho vhodne podoprieť
- na obsyp použiť zeminu zbavenú ostrých kameňov a pri stene nádrže do vzdialenosti min. 15 cm použiť piesok
- obsyp zhutňovať po vrstvách a rovnomerne po obvode nádrže (pričom zariadenie ostáva naplnené vodou a vrchnú časť nádrže nad hladinou zapažiť tak, aby zhutňovaná zemina nepoškodila nádrž)
- dodržať pásma hygienickej ochrany (od kanalizačných zariadení, studní, susedného pozemku, stavby a pod.) prostredia, ktoré sa stanoví z miestnych podmienok
- ochrániť objekty zariadenia pred vzdutou povrchovou vodou z recipientu a podzemnou vodou (izoláciu obetónovania zväzi projektant podľa miestnych podmienok)
- v prípade, že nebol vykonaný hydrogeologický prieskum (posúdenie) resp. statik neodporučí obsyp, treba zariadenie obetónovať po celej výške (vrátane nástavca)
- v prípade nejasností kontaktovať pracovníkov firmy dodávateľa

## **3. PREVÁDZKA A ÚDRŽBU ZARIADENIA**

### **3.1. Všeobecné pokyny**

Obsluha je povinná dodržiavať pokyny prevádzkového poriadku, pokyny dodávateľa, výrobcu a servisnej organizácie. Uvedené pokyny neobmedzujú povinnosti vyplývajúce z pracovnoprávných vzťahov a ostatných zákonov a predpisov. Obsluhovať a udržiavať zariadenie a prípojných objektov smie len osoba odborne spôsobilá a zaškolená dodávateľom zariadenia.

### **3.2. Prevádzka zariadenia**

#### **3.2.1 Uvedenie zariadenia do prevádzky**

Zariadenie musí byť vždy pred uvedením do prevádzky naplnené vodou. Rovnako po čistení a údržbe zariadenia sa začne zariadenie používať až po naplnení čistou vodou (čím sa zamedzí únikom zachytených olejov do kanalizácie resp. recipientu). Pred prvým spustením

je nutné priebežne kontrolovať funkčnosť jednotlivých častí zariadenia. Pre prípady odstávky zariadenia za účelom čistenia a údržby je možné vybudovať obtok zariadenia (v zmysle bodu 1.3 tohto predpisu).

### 3.2.2 Kontrola zariadení

Obsluha zariadenia zabezpečuje najmä nasledovné úkony :

Úkon	Početnosť
Kontrola celkového stavu zariadenia (najmä bezpečného uzavretia viek vstupných šachiet)	1x týždeň
Kontrola vrstiev odlúčených ropných látok (vrstva oleja nesmie presiahnuť akumuláciu kapacitu ľahkej kvapaliny)	1x týždeň
Kontrola kalovej nádrže a meranie výšky usadených kalov (nános kalov nesmie presiahnuť objem kalového priestoru)	1x týždeň
Kontrola kvality vody na odtoku zo zariadenia	podľa potreby
Kontrola pohybu nepovolaných osôb v okolí zariadenia	pravidelne
Kontrola úplnosti inštalovaných bezpečnostných tabuliek	1 x mesiac
Kontrola prevádzkového denníka a vykonanie zápisu o zistených okolnostiach	1 x týždeň
Kontrola po mimoriadnej udalosti (požiar, autonehoda, havária, povodeň)	podľa potreby
Kontrola pred opätovným uvedením do činnosti po odstávkach (čistenie, obtok, zimná prevádzka)	podľa potreby

Pri zistení závažného stavu je nutné pozvať odbornú firmu, s ktorou má prevádzkovateľ uzatvorenú zmluvu resp. dodávateľa a vykonať nápravu.

### 3.2.3 Prevádzka v zimnom období

Ak je zariadenie umiestnené v nezamrzajúcej hĺbke (štandardné prevedenie v dôsledku niveletu prítokovej kanalizácie) prevádzkovanie v zimnom období sa nelíši od bežnej prevádzky. V takomto prípade nekladie zimná prevádzka žiadne zvýšené nároky na obsluhu. V iných prípadoch a v prípade extrémnych mrazov je nutné pravidelne kontrolovať stav zariadenia a v prípade primŕzania hladiny je nutné zariadenie odstaviť a jeho obsah vyčerpať resp. vopred riešiť možnosť takejto situácie tepelnou izoláciou zariadenia s krytom. Zariadenie je vhodné kontrolovať po topení snehu. Zimná prevádzka kladie zvýšené nároky pri výmene a kontrole filtračných náplní (pri nízkych teplotách je nutné vykonávať tieto činnosti obozretne tak, aby nedošlo k poškodeniu resp. znehodnoteniu filtrov – náplní).

### 3.2.4 Odvoz a zneškodnenie zachytených látok

Po naplnení akumulácie kapacity ľahkej kvapaliny (minimálne však raz za rok) sa vykonáva odvoz a zneškodnenie zachytených látok. Zneškodnenie sa vykonáva za odstávky zariadenia, a to manuálne (napr. vhodným sorpčným materiálom) alebo čerpacím zariadením určeným na tento účel. Pri odbere je potrebné kontrolovať vnútornú technológiu zariadenia tak, aby nedošlo k jej poškodeniu (v prípade potreby je možné odčerpávať objem celého zariadenia postupne tak, aby nedošlo k deformáciám resp. poškodeniu nádrže a technologickej zostavy zariadenia vplyvom hydrostatického tlaku vody). Pokiaľ odber priebežne nezaistuje obsluha je potrebné, aby zber odlúčených látok z hladiny vykonala odborná firma. Pri výbere odbornej firmy odporúčame voliť organizácie oprávnené k nakladaniu s nebezpečnými odpadmi a poučené dodávateľom. Likvidácia látok musí zodpovedať predpisom o likvidácii odpadov.

### 3.2.5 Odvoz a zneškodnenie kalov

Po naplnení kalového priestoru na max. 50% (minimálne však raz za rok) sa vykonáva odvoz a zneškodnenie kalov. Odber kalov sa vykonáva za odstávky zariadenia čerpacím zariadením určeným na tento účel (a to rozmiešaním kalu a jeho odsatím). Pri odbere je potrebné kontrolovať vnútornú technológiu zariadenia tak, aby nedošlo k jej poškodeniu (v prípade potreby je možné odčerpávať objem celého zariadenia postupne tak, aby nedošlo k deformáciám resp. poškodeniu nádrže a technologickej zostavy zariadenia vplyvom

hydrostatického tlaku vody). Na zneškodňovanie kalov odporúčame osloviť odbornú firmu oprávnenú na nakladanie s nebezpečnými odpadmi a poučenú dodávateľom. Likvidácia látok musí zodpovedať predpisom o likvidácii odpadov.

### **3.2.6 Odber vzoriek vody**

Odber vzoriek sa uskutočňuje v mieste pred odtokom podľa harmonogramu určeného v povolení na nakladanie s vodami. Rozbor odobratých vzoriek vody vykonáva autorizované laboratórium. Meranie a odber môže vykonávať predpísanými postupmi pracovník autorizovaného laboratória.

### **3.2.7 Údržba filtračných náplní**

Na výzvu prevádzkovateľa (minimálne však raz za rok), vykonáva odborná firma oprávnená k nakladaniu s nebezpečnými odpadmi a poučená dodávateľom údržbu filtračných náplní. Koalescenčný filter nie je nutné v priebehu prevádzky meniť, stačí ho iba čistiť tlakovou vodou a mechanicky zbaviť zachytených nečistôt. Prevádzkové náklady sa tým minimalizujú. Filter sa v priebehu prevádzky nezanáša (iba oddeľuje ropné látky od vody), t.j. hodnota koncentrácie ropných látok na výstupe z koalescencie sa nemení a zostáva rovnaká po celú dobu prevádzky odlučovača. V prípade mechanického poškodenia koalescenčného filtra – odporúčame tento novým filtrom. Vložku sorpčného filtra je nutné vymieňať podľa pokynov výrobcu sorpčnej striže (v prípade hydrofóbnej záchytnej striže typu FIBROIL je indikátorom výmeny súvislé tmavé zafarbenie striže). Použitá náplň sorpčného filtra sa uloží do pripraveného obalu na nebezpečné látky a likviduje v zmysle predpisov resp. dodávateľa filtra. Do sorpčného filtra sa vloží nová náplň (s hustotou plnenia cca 50 - 100 kg/m<sup>3</sup>). Pri opláchnutí resp. výmene filtračných vložiek sa priestor zariadenia vystrieka tlakovou (prípadne horúcou tlakovou) vodou. Voda z umývania sa odsaje. Pri použití ďalších typov filtračných náplní (sorpčný dočistovacie filter, filter s aktívnym uhlím) je potrebné dodržiavať návod na údržbu daného filtra (osobitne priložené k prevádzkovému poriadku).

## **3.3. Prevádzka pri mimoriadnych okolnostiach**

V prípade mimoriadnych okolností (povodeň, požiar, havária,...) je potrebné okamžite odstaviť zariadenie z činnosti a riadiť sa nasledovnými pokynmi :

### **3.3.1 Povodeň**

V prípade povodňových stavov zabezpečiť obtok zariadenia v zmysle vyššie uvedených informácií v prevádzkovom poriadku. Zároveň je potrebné vykonať opatrenia pre zamedzenie úniku zachytených ropných látok do povrchových vôd a do verejnej kanalizácie. Ďalej sa treba riadiť povodňovým plánom prevádzkovateľa resp. príslušného podniku Povodia.

### **3.3.2 Požiarna udalosť**

V prípade požiaru je potrebné okamžite uhasiť požiar pomocou vhodných hasiacich zariadení. V prípade požiaru väčšieho rozsahu okamžite odstrániť z dosahu požiaru horľavé látky a ihneď privolať požiarnu zásahovú jednotku.

### **3.3.3 Havarijné ohrozenie**

V prípade havárie väčšieho rozsahu je potrebné zachytiť znečisťujúce látky tak, aby nevnikli do povrchových a podzemných vôd (posypaním sorpčným materiálom, osadením norných stien, zábranami a pod.). Ďalej sa treba riadiť podľa schváleného havarijného plánu prevádzkovateľa. Je nutné okamžite uzavrieť výtokový ventil resp. prehradiť výtokovú šachtu a zamedziť ďalšiemu úniku znečisťujúcich látok do recipientu alebo verejnej kanalizácie. V prípade havarijného prítoku ropných látok (vyššia koncentrácia NEL) je nutné zistiť a odstrániť príčinu nadmerného zaťažovania zariadenia, zabezpečiť obtok zariadenia a odpadové vody sústrediť do havarijnej nádrže. Zachytené látky v havarijnej nádrži likvidovať podľa podmienok uvedených v havarijnom pláne prevádzkovateľa.

### 3.4. Možné závady a postup odstránenia

Stav	Odstránenie závady	Vykoná
Naplnenie sedimentačnej časti nádrže	Odpad vyčerpať a zneškodniť	Odborná firma
Naplnenie zariadenia olejom	Odpad vyčerpať a zneškodniť	Odborná firma
Olejová emulzia v zariadení (do zariadenia sa dostali saponáty, či iné vodou riediteľné čistiace prostriedky resp. minerálne oleje)	Odpad vyčerpať a zneškodniť	Odborná firma
Olej na odtoku zo zariadenia (nedodržiavanie prevádzkového poriadku – nadmerné používanie saponátov, presiahnutie kapacity zariadenia)	Odpad vyčerpať a zneškodniť	Odborná firma
Netesnosti v mieste pripojenia toku resp. odtoku	Odpad vyčerpať. Kontaminované okolie vyčerpať, vybrať a zneškodniť. Zariadenie znovu osadiť, opraviť a sprevádzkovať	Stavebná a servisná firma

V prípade úniku ropných látok do kanalizácie resp. recipientu je nutné riadiť sa schváleným plánom prevádzkovateľa.

### 3.5. Sledovanie a kontrola prevádzky

#### 3.5.1 Prevádzkový denník

Akákoľvek manipulácia so zariadením a jeho príslušenstvom musí byť zaznamenaná v prevádzkovom denníku. Obsluha do prevádzkového denníka zapisuje mená a funkcie osôb poverených údržbou, mená osôb im nadriadených, výsledky pravidelnej kontroly zariadenia, odstávky, poruchy a závady zariadenia, mimoriadne udalosti, záznamy o vykonaných opatreniach po mimoriadnych udalostiach, informácie o čistení jednotlivých častí zariadenia, odbery kalov a zachytených tukov, odbery vzoriek vody, výsledky analýz, záznamy o školení obsluhy, požiadavky na rozsiahlejšiu údržbu a pomoc odbornej firmy, záznamy ostatných udalostí a súvislostí majúcich vplyv na prevádzku a funkciu a pod.. Formu vedenia prevádzkového denníka a spôsob prevádzkových záznamov si určí prevádzkovateľ. Na vedenie prevádzkového denníka musí byť určená preškolená osoba resp. odborná organizácia.

Prevádzkový denník musí byť schválený vodohospodárskym orgánom a na požiadanie ho musí obsluha predložiť dodávateľovi, autorizovanej servisnej firme alebo príslušnému vodohospodárskemu orgánu.

#### 3.5.2 Kniha revízií, zmien a opráv

Do knihy revízií, zmien a opráv sa zapisujú všetky poruchy na zariadení, zmeny množstva odpadových vôd, spôsob a dátum odstránenia vzniknutých závad. Formu vedenia knihy revízií a spôsob záznamov v nej si určí prevádzkovateľ zariadenia. Kniha revízií môže byť súčasťou prevádzkového denníka.

## 4. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

### 4.1. Všeobecné pokyny

Zariadenie smie obsluhovať a udržiavať osoba staršia ako 18 rokov, fyzicky a duševne spôsobilá a zaškolená dodávateľom zariadenia. Údržbu a obsluhu zariadenia by mali vykonávať minimálne dvaja pracovníci s aspoň úplným stredoškolským vzdelaním. Obsluha musí byť uvedená v prevádzkovom denníku, v ktorom sa vedú záznamy o jej preškolení. Obsluha musí mať k dispozícii priestor s telefónom a s potrebným vybavením, priestor pre OOPP a priestor pre základné hygienické a pracovné potreby. Miestnosť obsluhy musí byť navyše zabezpečená na vykonanie prvej pomoci.



Obsluha nie je oprávnená vykonávať práce a manipulácie, ktoré nie sú vyšpecifikované v prevádzkovom poriadku a ďalších príslušných dokumentoch. Zakázané je najmä :

- upravovať zariadenie za účelom obchádzania niektorej z jeho funkčných častí
- opustiť zariadenie ak sú otvorené vstupné šachty
- umývať funkčné časti zariadenia saponátmi a inými tenzidmi (s výnimkou pravidelnej údržby zariadenia)

Bezpečnostné a hygienické predpisy musia byť na viditeľnom mieste, vrátane telefónnych čísel a adries, na ktoré sa obsluha môže v tiesni obrátiť.

#### **4.2. Bezpečnosť práce**

V prípade, že vstupná šachta do zariadenia musí byť z akéhokoľvek dôvodu dočasne otvorená (napr. pri vstupe pracovníka do zariadenia) musí byť zariadenie zaistené proti pádu osôb (napr. prítomnosťou ďalšieho pracovníka alebo zamedzením vstupu nepovolaných osôb).

Pri vstupe do zariadenia hrozí nebezpečenstvo nedostatku kyslíka (vzdušný kyslík môže byť vytlačený CO<sub>2</sub>) a teda aj udusení pracovníka. Z tohto dôvodu je nutné pred vstupom pracovníka do zariadenia zabezpečiť nasledovné opatrenia:

- informovať nadriadených a spolupracovníkov o zamýšľanej práci
- dokonalé odvetrať celé zariadenia
- zabezpečiť ďalšieho poučeného pracovníka (ten do zariadenia nevstupuje)
- zabezpečiť možnosť vytiahnutia pracovníka (napr. upútanie pracovníka vstupujúceho do zariadenia lanom)
- pri zostupovaní do objektu použiť rebrík so závesnými hákmi
- preveriť najbližšie miesto na privolanie rýchlej pomoci (resp. funkčnosť telefónu)
- pri vstupe do zariadenia použiť ochrannú prilbu
- v prípade potreby použiť ochranné masky
- počas práce v objekte úplne otvoriť všetky poklopy

Pri manipulácii s vodou, kalom a odlúčenými látkami je nutné zaobchádzať s maximálnou opatnosťou. Pri práci je potrebné používať vhodný odev, gumové rukavice a ochranu zraku. Odpadové vody môžu byť totiž zdrojom infekcií a nákazy.

Po práci je nutné si umyť ruky a všetky časti tela (,ktoré mohli prísť do styku so znečistenými odpadmi) teplou vodou a mydlom. Navyše odporúčame použiť vhodný regeneračný krém.

#### **4.3. Požiarna ochrana**

Zariadenie odlučuje ropné látky vrátane benzínu a látok s nízkym bodom varu. Tieto látky je veľmi ťažké zmyslovo rozoznať a identifikovať. Nebezpečenstvo je podmienené mnohými faktormi vrátane teploty. Pri charakteretýchto látok nedokážeme vylúčiť prítomnosť nebezpečných výbušných pár. Z tohto dôvodu je nutné pracovať veľmi obozretne a dodržiavať bezpečnostné zásady. Okrem striktného dodržiavania bezpečnostných zásad je preto nutné dodržiavať nasledovné pokyny :

- v blízkosti zariadenia je zakázané fajčiť a používať otvorený oheň
- do zariadenia sa nesmie vstupovať ani sa nesmie v blízkosti zariadenia pohybovať s lampami alebo inými prístrojmi, ktoré môžu spôsobiť zapálenie plynov a následný výbuch (všetky takéto prístroje musia byť v nevýbušnom prevedení - hliníkové a plastové lopaty, ocelové náradie musí byť potiahnuté vrstvou medi atď.).
- v blízkosti zariadenia je zakázané používať mobilný telefón
- nesmú sa používať odevy, ktoré indukujú statickú elektrinu (napr. silonové bundy a pod.)
- s kalmi a odlúčenými kvapalinami sa musí pracovať opatrne a nesmie sa podceňovať nebezpečenstvo požiaru
- v blízkosti zariadenia musí byť na vhodnom mieste a zodpovedajúcim spôsobom označené hasiace prístroje
- v blízkosti zariadenia sa nesmú pohybovať a do zariadenia nesmú vstupovať osoby, ktoré tam nepracujú a nie sú riadne poučené

#### **4.4. Prvá pomoc**

V prípade zranenia (vrátane menšieho odretia) sa musí rana ošetriť, dezinfikovať a vyhľadať odbornú pomoc. Pri náhodnom požití škodlivých látok treba vyvolať zvracanie, podať postihnutému CARBOTOX (živočíšne uhlie), tekutiny a privolať odbornú pomoc. Pri nadýchaní (otrave) škodlivými výparmi je treba postihnutého vyviešťať na čerstvý vzduch a privolať odbornú pomoc.

#### **4.5. Bezpečnostné značenie**

V blízkosti vstupných šachiet je nutné osadiť nasledujúce bezpečnostné tabuľky:

- Nebezpečenstvo požiaru                      Značka NB.3.03
- Fajčenie zakázané                              Značka .1.1
- Zákaz vstupu s otvoreným ohňom      Značka B.1.2
- Nápis    Odľučovač ropných látok – nebezpečenstvo požiaru

#### **4.6. Osobné ochranné pracovné postredky (OOPP)**

Miestnosť obsluhy (nevyžaduje sa samostatná miestnosť) musí byť vybavená nasledovnými OOPP:

- pracovný odev                                      2 ks
- pracovná obuv                                      2 páry
- gumené rukavice                                2 páry
- gumené čižmy (protišmykové)              2 páry
- ochranný respirátor                              2 ks
- ochranné okuliare                                2 ks

Pre prácu v zimnom období musí byť obsluha vybavená týmito OOPP :

- ušianka    2 ks
- pracovný kabát (zimný)                        2 ks
- pracovné nohavice (zimné)                    2 ks
- pracovná obuv (zimná)                        2 páry

### **5. OSTATNÉ USTANOVENIA**

#### **5.1. Zoznam dôležitých adries a telefónov**

Bezpečnostné a hygienické predpisy musia byť viditeľne vyvesené na výveske. Musia byť doplnené o telefónne čísla a adresy organizácií, na ktoré sa v tiesni obsluha obracia :

- servisná organizácia
- organizácie zabezpečujúce likvidáciu materiálu (kalov, tukov a olejov)
- orgán ŠVS
- prvá pomoc
- polícia
- požiarny útvar
- vedúci pracoviska
- riaditeľ

#### **5.2. Dokumentácia k zariadeniu**

Okrem prevádzkového poriadku, prevádzkového denníka (príp. knihy revízií) je pri zaručných a prevádzkových problémov potrebná výkresová dokumentácia, a to najmä:

- situácia stokovej siete so zakreslením spojovacích potrubí a ostatnými inžinierskymi sieťami
- pôdorys technologického zariadenia hlavných objektov
- prevádzková schéma zariadenia
- ďalšia výkresová dokumentácia (elektrické zapojenia, požiarna signalizácia, plán únikových ciest a pod.)

Prevádzkový poriadok, všetky jeho súčasti príp. ostatná výkresová a technická dokumentácia musia byť trvalo uložené v miestnosti obsluhy zariadenia a u vlastníka zariadenia. Prevádzkový poriadok musí byť zabezpečený voči odcudzeniu a musí byť k dispozícii všetkým zodpovedným pracovníkom a na požiadanie aj orgánom ŠVS a orgánom inšpekcie.

## **6. DODACIE A SERVISNÉ INFORMÁCIE**

### **6.1. Životnosť zariadenia**

Nádrž zariadenia je vyrobená z materiálov odolných voči agresívnemu prostrediu odpadovej vody, čím je daná jej dlhá životnosť. Pri akejkoľvek manipulácii v blízkosti zariadenia je nutné ho chrániť pred nárazmi alebo zaťažením, ktorým by mohlo dôjsť k poškodeniu nádrže zariadenia. Pre správnu funkciu zariadenia je nevyhnutné dodržiavať prevádzkový poriadok.

### **6.2. Dodacie podmienky**

Dodávka zariadenia sa uskutočňuje na základe záväznej objednávky. Termíny a spôsob úhrady príp. zabezpečenie dopravy sú upresnené na základe vzájomnej dohody medzi objednávateľom a dodávateľom. Miesto odberu je sklad výrobcu (pokiaľ sa objednávateľ nedohodne s výrobcou inak).

### **6.3. Predmet dodávky**

Dodávka obsahuje

- kompletný odlučovač ropných látok :
  - vodotesná nádrž
  - technologická zostava
  - kryt
  - pripojovacie vtokové a výtokové potrubie
- zaškolenie obsluhy
- prevádzkový poriadok

Na základe zvláštnej objednávky je možné dodať nasledovné príslušenstvo

- poklopy na zariadenie (trieda poklopu podľa EN 124)
- automatické výstražné zariadenie

### **6.4. Záruka a servis**

Pri uplatňovaní záruky slúži ako záručný list potvrdený odovzdávací protokol, ktorý sa predloží spolu s potvrdeným prevádzkovým poriadkom. V prípade, že niektorý z uvedených dokladov nebude predložený záruka sa nebude akceptovať.

Všeobecne sa záručné podmienky riadia ustanoveniami príslušných zákonov (Občiansky zákonník §588 až §627). Záruka začína plynúť dňom prevzatia veci zákazníkom podľa odovzdávacieho protokolu. Záručná doba na zariadenie je 24 mesiacov. Záruka je uplatniteľná za podmienky dodržiavania prevádzkového poriadku.

Mimozáručné opravy a servis sa vykonávajú na základe písomnej objednávky a sú spoplatňované podľa cenníka servisnej organizácie. Objednávateľ servisných prác má právo vyžiadať si aktuálny cenník servisných prác ešte pred objednaním si akéhokoľvek servisného zásahu.

Podmienkou pre uplatnenie záruky je spustenie zariadenia servisnou organizáciou – výrobcou alebo inou kvalifikovanou fyzickou resp. právnickou osobou. V prípade, že spustenie zariadenia nevykoná servisná organizácia (výrobca), je záruka uplatniteľná len v prípade, že výrobca bol informovaný o spúšťaní zariadenia, písomnou formou s dostatočným časovým predstihom (minimálne 14 dní pred jeho spustením).

Záručný aj pozáručný servis zabezpečuje dodávateľ.

## 6.5. Reklamačný poriadok

Objednávateľ svojím podpisom v odovzdávacom protokole potvrdzuje prevzatie zariadenia v požadovanej kvalite a súhlasí so záručnými podmienkami. Pokiaľ nie je zariadenie prevzaté osobne, rozumie sa pod jej prevzatím okamžik, keď ju preberá dopravca resp. iná osoba poverená objednávatelom. Neúplnosť zákazky je nutné reklamovať ihneď pri odbere pred podpisom odovzdávacieho protokolu. Na neskoršie reklamácie tohto typu nebude braný ohľad. Pri poškodení zákazky pri transporte je odberateľ povinný reklamovať jej poškodenie u dopravcu. To sa týka i v prípade odcudzenia. Uzatvorenie dopravného poistenia je možné len na písomnú žiadosť objednávateľa, pričom náklady znáša objednávateľ.

Záruka sa neuplatňuje v nasledovných prípadoch:

- mechanické poškodenie
- uvoľnenie jednotlivých subsystémov
- poškodenie pri preprave
- poškodením pri neodbornom osádzaní
- nevhodné prevádzkovanie
- prevádzkovaním v nevhodných podmienkach
- nedodržiavanie prevádzkového poriadku
- poškodenie tovaru živlami

Dodávateľ si v sporných prípadoch vyhradzuje právo rozhodnúť o správnosti reklamácie. Pokiaľ bude zistené, že závada vznikla bez nároku na reklamáciu, závada sa neprejaví alebo sa bude jednať o neoprávnenú reklamáciu bude objednávateľ povinný zaplatiť zhotoviteľovi všetky náklady spojené s vybavovaním záruky + navyše 480,- Sk za každú aj započatú hodinu práce.

Za neoprávnenú reklamáciu sa považuje nesprávny alebo nevýstižný popis poruchy. Reklamácie budú vybavené len ak je špecifikovaná závada v písomnej forme. Pri nesplnení reklamačných podmienok nebude reklamácie prijatá. Dodávateľ si vyhradzuje právo na zmeny ustanovení reklamačného poriadku.

Objednávateľ svojím podpisom potvrdzuje, že je informovaný o prevádzkovom poriadku a skutočnostiach, z neho vyplývajúcich a že je informovaný o uplatňovaní záruky a ďalších skutočnostiach, ktoré vyplývajú z odovzdávacieho protokolu a reklamačného poriadku.

**UPOZORNENIE:** *Pred zahájením projekčných prác sa presvedčte, či nedošlo ku zmenám technických a dodacích podmienok. Výrobca neručí za škody vzniknuté použitím zariadení v rozpore s ich funkciou alebo chybným výberom typu, či nesprávnym používaním zariadenia.*

**Výrobca si vyhradzuje právo zmeny technicko-dodacích podmienok.**



.....  
dodávateľ

.....  
objednávateľ

## Prevádzkový denník

Zariadenie : ..... Prevádzkovateľ : .....

P.č.	Druh činnosti	Označenie stavu
1.	Kontrola celkového stavu zariadenia	+ (čisté) / - (zanesené)
2.	Kontrola vrstvy odlúčených ropných látok	číslo (výška vrstvy)
3.	Kontrola kalovej nádrže a meranie výšky usadených kalov	číslo (výška vrstvy)
4.	Kontrola kvality vody na odtoku zo zariadenia	číslo (výsledok skúšky)
5.	Kontrola pohybu nepovolaných osôb v okolí zariadenia	+ (áno) / - (nie)
6.	Kontrola úplnosti inštalovaných bezpečnostných tabuliek	+ (áno) / - (nie)
7.	Kontrola denníka a vykonanie zápisu o zistených okolnostiach	+ (vykonané) / - (nevykonané)
8.	Kontrola po mimoriadnej udalosti	+ (vykonané) / - (nevykonané)
9.	Kontrola pred opakovaným uvedením do činnosti po odstávkach	+ (vykonané) / - (nevykonané)
10.	iné (.....)	+ popis

Ak sa pri kontrole činnosť nevykonávala vyčiarknite pole.

Dátum	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	podpis

V prípade iného záznamu ho napíšte do poznámky, kde bude uvedený dátum, predmet záznamu, podpis.

